

CHECKLIST DE MUSGOS DEL ECUADOR

Elsa Toapanta G.
Herbario Escuela Superior Politécnica del Chimborazo
Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales
elsatoapanta@yahoo.com

Resumen

Este trabajo es fruto de varias colecciones generales realizadas en varios proyectos personales y otros auspiciados por el Jardín Botánico de Missouri, y gran parte de los ejemplares fueron colectadas en áreas específicas como: Estación Científica Bilsa, Jatun Sacha, Guandera, Cordillera del Cóndor.

La lista generada en este estudio incluye 223 especies distribuidas en 116 géneros y 48 familias de musgos, entre las familias más numerosas están Dicranaceae con 26 especies, Pilotrichaceae con 25 especies y después Bryaceae y Bartramiaceae con 15 especies.

Las familias representadas con menos especies son Amblystegiaceae, Calymperaceae, aunque debo aclarar que existen familias que han sido muy colectadas como Sphagnaceae, Stereophyllaceae y Polytrichaceae pero que poseen pocas especies reportadas en el Ecuador.

A nivel regional el 68% de especies se registran en el callejón interandino y 27% en Amazonía, falta mucho por hacer a nivel de la costa y Galápagos.

De las 27 provincias del Ecuador 21 han sido muestreadas, las más colectadas son Pichincha con 92 especies, Morona Santiago con 56 especies, Cotopaxi, Carchi, con 30 respectivamente, y las menos colectadas son Orellana, El Oro, Cañar, Guayas y Bolívar.

Palabras clave: Musgos, distribución, familias, especies, provincias

ABSTRAC

This work is fruit of several general collections realised in several personal projects and others supported by the Botanical Garden of Missouri, and great part of the units was collected in specific areas like: Scientific station Bilsa, Jatun Sacha, Guandera, Mountain range of the Condor. The list generated in this study includes 223 species distributed in 116 sorts and 48 families of mosses, between the families but numerous they are Dicranaceae with 26 species, Pilotrichaceae with 25 species and later Bryaceae and Bartramiaceae with 15 species. The families represented with less species are Amblystegiaceae, Calymperaceae, although I must clarify that families who very have been collected like Sphagnaceae, Stereophyllaceae and Polytrichaceae exist but that they own few species reported in Ecuador. At regional level 68% of species are registered in the Andean alley and 27% in Amazonia, lack to do much concerning the coast and Galápagos. Of the 27 provinces of Ecuador 21 they have been sampled, but collected they are Pichincha with 92 species, Morona Santiago with 56 species, Cotopaxi, Carchi, with 30 respectively, and less the most collected they are Orellana, the Gold, Cañar, Guayas and Bolivar.

Palabras clave: Musgos, distribución, familias, especies, provincias

Introducción

Los briofitos constituyen un taxa importante y poco conocido, por lo cual es importante disponer información básica que permita promover un entendimiento más claro de las plantas no vasculares en el Ecuador.

El grupo de los musgos es el más diverso con 2058 especies para el Neotrópico y 954 para Ecuador (1).

Los trabajos de briofitos en el país son muy pobres por lo que no se tienen datos exactos sobre el número de especies dominantes, Las primeras colecciones de briofitos en nuestro país fueron realizadas por Humboldt y Bondpland, las mismas que fueron descritas por W. J. Hooker; W. Jameson probablemente hizo la más extensiva colección de musgos entre 1820 y 1850, estos fueron

descritos por W. Wilson, T. Taylor, y G. Mitten. En 1857 Spruce colectó cerca de 40 especies en el Amazonas, en 1948 publicó el primer catálogo de los musgos de Ecuador basado en reportes de literatura. Colecciones más recientes incluyen aquellas realizadas por Harling, Grubb, Holm-Nielsen & Jeppesen, y Churchill & Sastre de Jesús (2). A partir del inicio del proyecto Flora de Ecuador, muchas colecciones han sido realizadas por miembros y estudiantes de la Universidad Católica de Quito (QCA), la Universidad de Aarhus (AAU) y la Universidad de Goteborg (GB), la mayoría de estas colecciones se hallan en herbarios estadounidenses y europeos y muy pocas están depositadas en los herbarios ecuatorianos. (3).

Además se han realizado trabajos específicos como: Contribuciones para la Bryogeografía del Ecuador (Campbell, 1948); Tratados taxonómicos (1), que reportan 954 especies de musgos para Ecuador; Listado de briofitos de la Amazonía Ecuatoriana; Taxonomía y distribución de la clase Bryopsidae en dos localidades de la Costa Ecuatoriana (4).

Actualmente existe una colección de 4000 especímenes de briofitos del Ecuador en la sección Botánica del Museo de Ciencias Naturales (MECN); esta colección se ha incrementado gracias a proyectos desarrollados por el Jardín Botánico de Missouri, trabajos realizados por estudiantes de la Universidad Central en distintas áreas protegidas del país y el apoyo del Dr. S. Churchill, curador de briofitos del Jardín Botánico de Missouri (MO).

Métodos

Este listado se pudo obtener gracias al trabajo de varios años de recolección de muestras de musgos en varios proyectos institucionales relacionados con plantas vasculares y proyectos de tesis en los que se considero la recolección de musgos

La recolección se realizó al azar durante largas caminatas de recorrido en las que se considero como parámetro estandarizado tomar muestras desde el suelo hasta 2m de altura en los fustes de los árboles.

Para este estudio se utilizó como materiales básicos: Lupa (10X), navaja, marcador permanente y fundas de plástico y de papel, libro de campo.

Los aspectos que se consideraron para la toma de datos fueron:

Localidad: país, provincia, parroquia, pueblo, sector, caserío, tipo de bosque, latitud, longitud, y altitud.

Sustrato: suelo, grava, arenisca, arcilla, roca, humus, hojarasca, estiércol.

Árbol: base, tronco, rama, corteza, madera en descomposición

Luz: soleado, sombra y oscuridad

Agua: seco, mésico, húmedo, mojado, sumergido hasta..... cm.

Colector y número de colección, fecha y datos ecológicos

En el laboratorio se procedió secar las muestras al ambiente, cambiando las fundas para evitar que se mezclen y posteriormente ser procesadas para identificación, montaje, e intercambio.

La identificación se realiza con la ayuda de microscopios tanto de disección como eléctrico mediante comparación con otros ejemplares ya montados y publicaciones taxonómicas.

Además se complemento la información revisando y registrando otros ejemplares de la colección de briofitos del Herbario QCNE y ejemplares de herbarios como QAP, CHEP, QCA, Galápagos.

Resultados y Discusión

En el presente estudio se presentan los resultados de varios años de estudios en los que se han realizado colecciones al azar como parte de estudios de plantas vasculares por lo que no se pudo hacer un trabajo más extenso y detallado como para obtener mayor información sobre la situación actual de los musgos en el Ecuador.

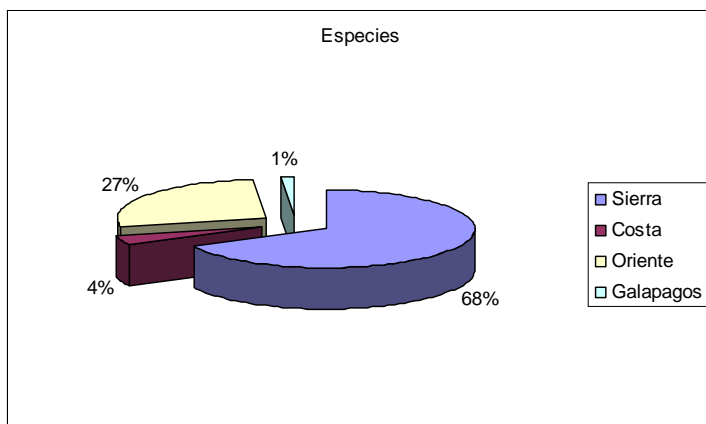
Además cabe mencionar que para los presentes resultados se analizaron únicamente los registros identificados hasta especie ya que en nuestra colección existen cerca de 4000 registros de musgos procesados y cerca de 3000 por procesar.

La colección de briofitos del herbario QCNE es una de las mas importantes del país ya que pocos herbarios poseen colecciones de briofitos entre los mas importantes están: el Herbario QCA de la Universidad católica y el herbario QAP de la Universidad Central entre los más representativos.

La lista generada en este estudio incluye 223 especies distribuidas en 116 géneros y 48 familias de musgos, entre las familias mas numerosas están Dicranaceae con 26 especies, Pilotrichaceae con 25 especies y después Bryaceae y Bartramiaceae con 15 especies.

Las familias representadas con menos especies son Amblystegiaceae, Calymperaceae, aunque debo aclarar que existen familias que han sido muy colectadas como Sphagnaceae, Stereophyllaceae y Polytrichaceae pero que poseen pocas especies reportadas en el Ecuador.

A nivel regional el 68% de especies se registran en el callejón interandino y 27% en Amazonía, falta mucho por hacer a nivel de la costa y Galápagos.



De las 27 provincias del Ecuador 21 han sido muestreadas, las mas colectadas son Pichincha con 92 especies, Morona Santiago con 56 especies, Cotopaxi, Carchi, con 30 respectivamente, y las menos colectadas son Orellana, El Oro, Cañar, Guayas y Bolívar.

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	PROVINCIA	Distribución (m)
CRATONEUROCEAE	<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce	Cotopaxi	3450-3500
AMBLYSTEGIACEAE	<i>Warnstorfia exannulata</i> (W. P. Schimper in B.S.G.) Loeske	Carchi	3900
	<i>Hygrohypnum reduncum</i> (Mitt.) N. Nishim.	Tungurahua	1900
ANDREAEACEAE	<i>Acroschisma wilsonii</i> (Hook.f.) A Jaeger	Carchi	3385-4100
BARTRAMIACEAE	<i>Anacolia laevisphaera</i> (Tayl.) Flowers	Pichincha	1850-4350
BARTRAMIACEAE	<i>Bartramia angustifolia</i> Mitt.	Carchi, Morona Santiago, Imbabura, Pichincha, Chimborazo	956 - 4000
BARTRAMIACEAE	<i>Bartramia longifolia</i> W. J. Hooker	Azuay	2780-4000
BARTRAMIACEAE	<i>Breutelia chrysea</i> (C. Mull.) Jaeg.	Pichincha	2200-4300
BARTRAMIACEAE	<i>Breutelia incana</i> (Tayl.) Jaeg.	Pichincha	2600-3100
BARTRAMIACEAE	<i>Breutelia inclinata</i> (Hampe & Loretz) Jaeger	Carchi, Chimborazo, Azuay	2100-4120
BARTRAMIACEAE	<i>Breutelia squarrosa</i> Jaeger	Imbabura	2450-4267
BARTRAMIACEAE	<i>Breutelia subarcuata</i> (C. Mull.) Schimp.	Cotopaxi Carchi	3000-4300
BARTRAMIACEAE	<i>Breutelia subtomentosa</i> (Hampe) Jaeg.	Carchi	2800-3914
BARTRAMIACEAE	<i>Breutelia tomentosa</i> (Brid.) Jaeg.	Pichincha, Cotopaxi, Zamora, Tungurahua	1100-3800
BARTRAMIACEAE	<i>Breutelia trianae</i> (Hampe) A Jaeger	Morona Santiago, Chimborazo	1100-3800
BARTRAMIACEAE	<i>Leiomela bartramioides</i> (Hook.) Paris	Pichincha, Loja, Chimborazo, Napo,	956-3914
BARTRAMIACEAE	<i>Philonotis jamaicensis</i> (Mitt.) Cardot	Pastaza, Carchi	956-3914
BARTRAMIACEAE	<i>Philonotis tontanella</i> (Hampe) Taeg.	Cotopaxi	1200-1300
BARTRAMIACEAE	<i>Philonotis uncinata</i> (Schwaegr.) Brid	Zamora Chinchipe, Loja	1500-2750
BRACHYTHECIACEAE	<i>Aerolindigia capillacea</i> (Hornsch.) M. Menzel	Napo, Cotopaxi	350-1800
BRACHYTHECIACEAE	<i>Brachytecium occidentale</i> (Hampe) Jaeger	Morona Santiago	700-3700
BRACHYTHECIACEAE	<i>Brachytecium prasophyllum</i> (Hampe) Jaeg.	Azuay	3600-4000
BRACHYTHECIACEAE	<i>Brachytecium stereopoma</i> (Mitt.) A. Jaeg.	Tungurahua	1600
BRACHYTHECIACEAE	<i>Platyhypnidium aquaticum</i> (A. Jaeger) M. Fleisch.	Pichincha	2610-3800
BRACHYTHECIACEAE		Pichincha	1450-2100

BRACHYTHECIACEAE	<i>Rhynchostegium scariosum</i> (Taylor) A. Jaeger	Pichincha	1680
BRYACEAE	<i>Acidodontium sprucei</i> (Mitt.) Jaeg. ?	Zamora Chinchipe	2750-2770
BRYACEAE	<i>Brachymenium speciosum</i> (Hook. F. & Wilson) Steere	Pichincha, Carchi	2700-3700
BRYACEAE	<i>Bryum cf. andicola</i> Hook.	Azuay	3900
BRYACEAE	<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	Pichincha, Tungurahua	2400-2700
BRYACEAE	<i>Bryum billarderi</i> Schawagrichen	Azuay	3600-4000
BRYACEAE	<i>Bryum densifolium</i> Brid	Imbabura	3100
BRYACEAE	<i>Bryum procerum</i> Schimp. Ex Besch	Imbabura	3700-3800
BRYACEAE	<i>Bryum socorrense</i> (Hampe) Mitt.	Pastaza	1050
BRYACEAE	<i>Mielichhoferia longiseta</i> C. Mull.	Cotopaxi	2400
BRYACEAE	<i>Pholia elongata</i> Hedw.	Pichincha	2610
BRYACEAE	<i>Pohlia papillosa</i> (A. Jaeger) Broth	Pichincha	2700
BRYACEAE	<i>Rhodobryum beyrichianum</i> (Hornsch.) Par.	Loja	2900
BRYACEAE	<i>Rhodobryum grandifolium</i> (Taylor) Schimp	Pichincha, carchi, Zamora, Chimborazo	1450-3500
BRYACEAE	<i>Rhodobryum procerum</i> (W. P. Schimper in Berscherelle) Paris	Azuay	3600-4000
BRYACEAE	<i>Rhodobryum roseum</i> ? (Hedw.) Limpr.	Morona Santiago	948
CALYMPERACEAE	<i>Syrhropodon lycopodioides</i> (Brid.) Mull. Hal.	Tungurahua	2740
CALYMPERACEAE	<i>Syrhropodon prolifer</i> Schwagr.	Pichincha	1450-1600
CRYPHACEACEAE	<i>Cryphaea fasciculosa</i> Mitt.	Pichincha	3050
DALTONIACEAE	<i>Daltonia peruviana</i> Mitt.	Zamora Chinchipe	1670
DALTONIACEAE	<i>Daltonia trachyodontia</i> Mitt.	Azuay	3100-3500
DICRANACEAE	<i>Atractylocarpus longisectus</i> (Hook.) Bartr.	Zamora Chinchipe	2400
DICRANACEAE	<i>Bryohumbertia filifolia</i> (Hornsch.) Frahm	Morona Santiago	1811
DICRANACEAE	<i>Campylopus galapagensis</i> Frahm & Sipman	Galapagos	350-800
DICRANACEAE	<i>Campylopus andersonii</i> (C.M.) Jaeg	Galapagos	700
DICRANACEAE	<i>Campylopus asperifolius</i> Mitt.	Bolivar, pichincha	3000-4000
DICRANACEAE	<i>Campylopus cubensis</i> Sull.	Imbabura, Morona Santiago	956-2200
DICRANACEAE	<i>Campylopus fragilis</i> (Brid.) Bruch & Schimp.	Pichincha, Cotopaxi	2610-3500
DICRANACEAE	<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	Cotopaxi	1200-1300
DICRANACEAE	<i>Campylopus nivalis</i> (Bridel) Bridel	Azuay, Carchi	3600-4000
DICRANACEAE	<i>Campylopus pilifer</i> ? Brid.	Galapagos, Pichincha	80-1510
DICRANACEAE	<i>Campylopus pittieri</i> R. S. Williams	Azuay, Carchi, Pichincha	3700-4200
DICRANACEAE	<i>Campylopus richardii</i> Brid.	Cotopaxi, carchi, Zamora	2738-3914
DICRANACEAE	<i>Campylopus subconcolor</i> (Hampe) Mitt.	Cotopaxi	3400
DICRANACEAE	<i>Campylopus weberbaueri</i> Broth. ?	Tungurahua, Morona Santiago	2300- 2740
DICRANACEAE	<i>Chorisodontium speciosum</i> (Hook & Wils.) Broth.	Carchi	3900-4050
DICRANACEAE	<i>Chorisodontium mittenii</i> (C. Mull.) Broth.	Carchi	3900
DICRANACEAE	<i>Chorisodontium wallissii</i> var. <i>speciosum</i> (Hook. f. & Wilson) Broth.	Carchi	3450
DICRANACEAE	<i>Dicranum elongatum</i>	Sucumbíos, Cañar	2900-3100
DICRANACEAE	<i>Dicranum fragilis</i> (Bridel) Bruch & W. P. Schimper in B.S.G.	Carchi	4094
DICRANACEAE	<i>Dicranum frigidum</i> C. Muller	Azuay, Cotopaxi, Pichincha, carchi	2400-4094
DICRANACEAE	<i>Holomitrium pulchellum</i> Mitt.	Imbabura	3200
DICRANACEAE	<i>Holomitrium azuayensis</i> M. J. Price	Azuay	3600-4000
DICRANACEAE	<i>Holomitrium flexuosum</i> Mitt.	Imbabura, pichincha	1450-2200
DICRANACEAE	<i>Holomitrium moritzianum</i> Hampe	Morona Santiago, Esmeraldas	630-2300
DICRANACEAE	<i>Leucoloma serrulatum</i> Brid.	Pastaza	1040

DICRANACEAE	<i>Pilopogon longirostratus</i> Mitt.	Zamora Chinchipe	1950-2400
DITRICHACEAE	<i>Distichum capillaceum</i> (Hedw.) B.S.G.	Azuay	3400
ENTODONTACEAE	<i>Entodon concinnus</i> (DeNot.) Paris	Tungurahua	1550
EUSTICHIACEAE	<i>Eustichia longirostre</i> (Brid.) Brid.	Pichincha, Chinchipe, Morona Santiago, Cotopaxi	1000-3550
FISSIDENTACEAE	<i>Fissidens asplenioides</i> Hedw.	Zamora, Tungurahua, Galapagos	750-2700
FONTINALACEAE	<i>Fontinalis bogotensis</i> Hampe	Carchi	4094
FUNARIACEAE	<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.	Pichincha	1000-2000
FUNARIACEAE	<i>Funaria calvescens</i> Schwagr.	Zamora Chinchipe	1670
GRIMMIACEAE	<i>Rhacomitrium crispipilum</i> (Tayl.) Jaeg.	Carchi, Pichincha, Imbabura	3900-4267
GRIMMIACEAE	<i>Rhacomitrium lanuginosum</i> (Hedw.) Brid.	Imbabura	3700-3800
GYMNOMITRIACEAE	<i>Stephaniella paraphyllina</i> Jack	Cotopaxi	3400
HEDWIGIACEAE	<i>Brania cirrhifolia</i> (Wils. Ex Mitt.) Jaeg.	Cotopaxi	3450-3500
HEDWIGIACEAE	<i>Hedwigidium integrifolium</i> (P. Beauv.) Dix.	Cotopaxi	3400
HYLOCOMIACEAE	<i>Pleurozium schreberi</i> (Willdenow ex Bridel) Mitten	Azuay, Carchi, Pichincha	3400-4200
HYPNACEAE	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	Azuay	2900
HYPNACEAE	<i>Mittenothamnium reptans</i> (Hedw.) Cardot	Pichincha, Chimborazo, Imbabura, Morona Santiago	1165-3050
HYPNACEAE	<i>Mittenothamnium langsдорфii</i> (Hook.) Card.	Cotopaxi	2400
HYPNACEAE	<i>Vesicularia amphibola</i> (Spruce ex Mitt.) Broth.	Napo	350
HYPNACEAE	<i>Isopterygium tenerum</i> (Sw.) Mitt.	Pichincha	1700-2740
HYPNACEAE	<i>Phyllocladon truncatulus</i> (Mull. Hal.) W. R. Buck	Pichincha	1450
HYPNACEAE	<i>Ectropothecium leptochaeton</i> (Schwagr) W.R. Buck	Pichincha, Morona Santiago, Tungurahua	1450-2740/1562
HYPNACEAE	<i>Ctenidium malacostes</i> Mitt.	Pichincha, Manabí	1450-2630
HYPOPTERYGIACEAE	<i>Hypopterygium tamariscinum</i> (Hedw.) Brid.	Azuay	3300
HYPOPTERYGIACEAE	<i>Hypopterygium tamarisci</i> (Sw.) Brid ex Mull. Hal.	Imbabura, Cotopaxi, Guayas, Pichincha	450-2700
LEMBOPHYLLACEAE	<i>Orthostichella pentasticha</i> (Brid.) W. R. Buck	Tungurahua, Morona Santiago	956-1520
LEMBOPHYLLACEAE	<i>Pilotrichella flexilis</i> (Hedw.) Angstr.	Morona Santiago, Pichincha	2560-2630
LEMBOPHYLLACEAE	<i>Pilotrichella pentasticha</i> (Brid.) Wijn & Mary	Morona Santiago	1165
LEMBOPHYLLACEAE	<i>Squamidium diversicomma</i> (Hampe) Broth	Pichincha	1450
LEMBOPHYLLACEAE	<i>Squamidium leucotrichum</i> (Taylor) Broth.	Cotopaxi, El Oro, Pastaza, Tungurahua, Pichincha, Esmeraldas, Morona Santiago	600-2741
LEMBOPHYLLACEAE	<i>Squamidium nigrescens</i> (Hook.) Broth.	Cotopaxi	1200-1300
LEMBOPHYLLACEAE	<i>Squamidium nigricans</i> (Hook.) Broth.	Morona Santiago, Pastaza, Pichincha	1040-2080
LEPYRODONTACEAE	<i>Lepyrodon tomentosus</i> (Hook.) Mitt.	Carchi, Azuay, Chimborazo	3300-4050
LESKEACEAE	<i>Leptopterigynandrum austroalpinum</i> Mull. Hal.	Morona Santiago	2560
LEUCOBRYACEAE	<i>Leucobryum giganteum</i> Mull. Hal.	Zamora Chinchipe, Morona Santiago, Pastaza, Esmeraldas, Guayas, Pichincha	300-2630
LEUCOMIACEAE	<i>Rhynchostegiopsis flexuosa</i> (Sull.) Mull. Hal.	Pichincha	1450-1680
LEUCOMIACEAE	<i>Leucomium strumosum</i> (Horsch.) Mitt.	Pichincha, Esmeraldas, Zamora Chinchipe, Morona Santiago	930-1680
MACROMITRIACEAE	<i>Macromitrium trichophyllum</i> Mitt.	Tungurahua	2740

MACROMITRIACEAE	<i>Macromitrium perreflexum</i> Steere	Loja	2830
MACROMITRIACEAE	<i>Macromitrium podocarpi</i> C. Mull.	Tungurahua	1550
MACROMITRIACEAE	<i>Macromitrium laevisectum</i> Mitt	Cotopaxi	3450-3500
MACROMITRIACEAE	<i>Macromitrium aureum</i> C. Mull	Azuay	3250
MACROMITRIACEAE	<i>Macromitrium longifolium</i> (W. J. Hooher) Bridel	Azuay	3700-4200
MACROMITRIACEAE	<i>Groutella tomentosa</i> (Hornsch.) Wijk. & Margad	Pichincha	600
MACROMITRIACEAE	<i>Groutella wagneriana</i> (C. Mull.) Crum & Steere	Cotopaxi	1200-1300
MACROMITRIACEAE	<i>Macromitrium ulophyllum</i> Mitt.	Morona Santiago	2300
METEORACEAE	<i>Barbella tenuissima</i> (Hook. f. & Wils.) Fleisch.	Morona Santiago, pichincha	2080-2300
METEORACEAE	<i>Floribundaria</i>	Pichincha	1450
METEORACEAE	<i>Meteoridium remotifolium</i> (Mull. Hal.) Manuel	Loja, Chimborazo, Tungurahua, Pichincha, Morona Santiago	600-3500
METEORACEAE	<i>Meteoriopsis remotifolia</i> (Hornsch.) Broth.	Zamora Chinchipe, Pichincha	600-1850
METEORACEAE	<i>Meteorium sinuatum</i> (Mull. Hal.) Mitt.	Imbabura	1300
METEORACEAE	<i>Papillaria deppei</i> (Mull. Hal.) A. Jaeger	Pichincha, Tungurahua, Imbabura, Cotopaxi, Morona Santiago	1336-2900
METEORACEAE	<i>Papillaria imponderosa</i> (Tayl.) Broth.	Zamora Chinchipe, Tungurahua, Pichincha, Morona Santiago, Imbabura,	1165-3356
METEORACEAE	<i>Zelometeorium patens</i> (Hook) Manuel	Morona Santiago	1024
METEORACEAE	<i>Zelometeorium patulum</i>	Pichincha, Esmeraldas, Bolívar	630-1450
MNIACEAE	<i>Plagiomnium rhynchophorum</i> (Hook.) T. Kop.	Carchi, pichincha, Morona Santiago	1562-3550
NECKERACEAE	<i>Neckera ehrenbergii</i> Mull. Hal.	Pichincha, Azuay	2650-3920
NECKERACEAE	<i>Neckeropsis disticha</i> (Hedw.) Kindb.	Esmeraldas, Morona Santiago	100-948
NECKERACEAE	<i>Neckeropsis ehrenbergii</i> Mull. Hal.	Imbabura	3152
NECKERACEAE	<i>Neckeropsis undulata</i> (Hedw.) Reichardt.	Pichincha, pastaza, Sucumbíos, Orellana, Morona Santiago	600-1450
OCTOBLEPHARACEAE	<i>Octoblepharum albidum</i> Hedw.	Galapagos	250
OCTOBLEPHARACEAE	<i>Octoblepharum cf. pulvinatum</i> (Dozy & Molke) Mitt.	Zamora Chinchipe	970
ORTHOTRICHACEAE	<i>Zigodon campylophyllum?</i>	Carchi	4094
ORTHOTRICHACEAE	<i>Zygodon pichinchensis</i> (Taylor) Mitten	Azuay, Chimborazo	3500-4000
PHYLLOGONIACEAE	<i>Phyllogonium fulgens</i> (Hedw.) Brid.	Zamora Chinchipe, pichincha, Napo, Esmeraldas, Loja, Morona Santiago, Tungurahua	630-3200
PHYLLOGONIACEAE	<i>Phyllogonium viscosum</i> (P. Beauv.) Mitt.	Pichincha	2610-2630
PILOTRICHACEAE	<i>Brymela acuminata</i>	Morona Santiago	1665
PILOTRICHACEAE	<i>Callicostella depresa</i> (Hedw.) A. Jaeger	Morona Santiago	1015
PILOTRICHACEAE	<i>Cyclodictyon obscurifolium</i> (Mitt.) Kuntze	Pichincha	2610
PILOTRICHACEAE	<i>Hemirragis aurea</i> (Brid.) Ren & Card.	Esmeraldas	600
PILOTRICHACEAE	<i>Hookeriopsis parkeriana</i> (Hook. & Grev.) Jaeg.	Morona Santiago	2300
PILOTRICHACEAE	<i>Hypnella diversifolia</i> (Mitt.) Jaeg.	Esmeraldas, Pichincha, Tungurahua, Morona Santiago	630 - 2740
PILOTRICHACEAE	<i>Hypnella pilifera</i> (Hook. F. & Wilson) Jaeg.	Pichincha	2700
PILOTRICHACEAE	<i>Lepidopilum brevipes</i> Mitt.	Morona Santiago	1165

PILOTRICHACEAE	<i>Lepidopilum caviusculum</i> Mitt.	Tungurahua	1615
PILOTRICHACEAE	<i>Lepidopilum longifolium</i> Hampe	Morona Santiago	956
PILOTRICHACEAE	<i>Lepidopilum muelleri</i> (Hampe) Mitt.	Tungurahua	1615
PILOTRICHACEAE	<i>Lepidopilum pallidonitens</i> (Mull. Hal. Paris	Pichincha, Morona Santiago	1562-1680
PILOTRICHACEAE	<i>Lepidopilum polytrichoides</i> (Hedw.) Brid.	Pichincha	1450
PILOTRICHACEAE	<i>Lepidopilum stillicidiorum</i> Mitt.	Morona Santiago	1562
PILOTRICHACEAE	<i>Lepidopilum tenuifolia</i> Mitt.	Pichincha	1680
PILOTRICHACEAE	<i>Pilotrichum bipinnatum</i> (Schwagr.) Brid.	Sucumbíos, Bolívar, Esmeraldas, Morona Santiago	240-1015
PILOTRICHACEAE	<i>Pilotrichum fendleri</i> Mull. Hal.	Pichincha, Morona Santiago	1165-1450
PILOTRICHACEAE	<i>Stenodictyon wrightii</i> (Sull. & Lesq.) Crosby	Tungurahua, Morona Santiago	1811-2740
PILOTRICHACEAE	<i>Thamniopsis killipii</i> (R.S. Williams) E. B. Bartram	Zamora Chinchipe, Morona, Pastaza	800-1165
PILOTRICHACEAE	<i>Thamniopsis pendula</i> (Hook.) M. Fleisch.	Pichincha	1700
PILOTRICHACEAE	<i>Thamniopsis undata</i> (Hedw.) W. R. Buck	Zamora Chinchipe, Tungurahua	1390-2550
PILOTRICHACEAE	<i>Trachyxiphium guadalupense</i> (Spreng.) W. R. Buck	Pichincha	1450-2700
PILOTRICHACEAE	<i>Trachyxiphium steerei</i> (D.G. Griffin) S. P. Churchill	Pichincha	1450
PILOTRICHACEAE	<i>Trachyxiphium subfalcatum</i>	Pichincha	1450
PILOTRICHACEAE	<i>Trachyxiphium cf. variable</i> (Mit.) W.R. Buck	Tungurahua	2740
PLAGIOTHECIAEAE	<i>Plagiothecium novo-granatense</i> (Hampe) Mitt.	Pichincha	1680
POLYTRICHACEAE	<i>Pogonatum campylocarpum</i> (Mull. Hal.) Mitt.	Zamora Chinchipe	2630
POLYTRICHACEAE	<i>Polytrichadelphus aristatus</i> (Hamp.) Mitt.	Pichincha, Azuay	3300-3800
POLYTRICHACEAE	<i>Polytrichadelphus cf. purpureus</i> Mitt.	Napo	3732
POLYTRICHACEAE	<i>Polytrichadelphus longisetus</i> (Brid.) Mitt.	Zamora Chinchipe, Pastaza, Loja	800-2400
POLYTRICHACEAE	<i>Polytrichadelphus valenciae</i> (C. Mull.) Par.	Zamora Chinchipe	1500
POLYTRICHACEAE	<i>Polytrichastrum tenellum</i> (Mull. Hal.) G. L. Sm.	Imbabura	2200
POLYTRICHACEAE	<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	Pichincha, Tungurahua, Azuay, Napo, Zamora Chinchipe, Loja	1450-3300
POTTIACEAE	<i>Barbula laevigata</i> (Mitt.) Jaeg.	Cotopaxi	2400
POTTIACEAE	<i>Barbula replicata</i> Tayl.	Cotopaxi	1200-1300
POTTIACEAE	<i>Bryoerythrophyllum jamesonii</i> (Tayl.) Crum	Pichincha	2800
POTTIACEAE	<i>Bryoerythrophyllum rubiginosus</i>	Cotopaxi	2400
POTTIACEAE	<i>Hyophila involuta</i> (Hook) Jaeg.	Cotopaxi	1200-1300
POTTIACEAE	<i>Leptodontium viticulosoides</i> var. <i>sulphureum</i>	Pichincha	2900-3300
POTTIACEAE	<i>Leptodontium erythronuron</i> Herzog	Azuay	3700
POTTIACEAE	<i>Leptodontium longicaule</i> Mitt. var. <i>imcromucinatatum</i> (Dus.) Zander	Carchi	3450-3500
POTTIACEAE	<i>Leptodontium luteum</i> (Tayl.) Mitt.	Azuay, Chimborazo	3250-4000
POTTIACEAE	<i>Leptodontium pungens</i> (Mitt.) Kindls	Pichincha, Cotopaxi	3400-4200
POTTIACEAE	<i>Leptodontium viticulosoides</i> (P. Beauv.) Wijk & Morg.	Zamora Chinchipe, Loja, Pichincha	1950-2610
POTTIACEAE	<i>Leptodontium wallisii</i> (C. Mull.) Kindberg	Pichincha, Azuay	3700 4400
POTTIACEAE	<i>Pleurochaete luteola</i> (Bescherelle) Theriot	Carchi	4094
POTTIACEAE	<i>Pseudocrossidium replicatum</i> (Tayl.) Zander	Carchi, Pichincha	1800-2400
POTTIACEAE	<i>Streptopogon calymperes</i> Mull. Hal. Ex Geh.	Pichincha	2610-2630
POTTIACEAE	<i>Streptopogon erythrodontus</i> (Taylor) Wilson	Carchi	3700
PRIONODONTACEAE	<i>Priodon densus</i> (Hedw.) Mull. Hal.	Chimborazo, Carchi, Pichincha, Azuay, Loja, Morona Santiago	1450-4000

PRIONODONTACEAE	<i>Prionodon fusco-lutescens</i> Hampe	Carchi, Cotopaxi, Morona Santiago, Pichincha	1562-3500
PRIONODONTACEAE	<i>Prionodon lycopodioides</i> Hampe	Pichincha, Morona santiago	956-2560
PTEROBRYACEAE	<i>Hildebrandtilla guyanense</i> (Mont.) W. R. Buck	Zamora Chinchipe, morona Santiago,	930-1015
PTEROBRYACEAE	<i>Orthostichopsis tetragona</i> (Hedw.) Broth.	Manabi	450
PTEROBRYACEAE	<i>Orthostichopsis tortipilis</i> (C. Mull.) Broth	Napo	440
PTEROBRYACEAE	<i>Pireella pohlii</i> (Schwaegr.) Card.	Napo, Imbabura	400-2200
PTEROBRYACEAE	<i>Pterobryon densum</i> Hornsch.	Pichincha	2610-2630
RACOPIACEAE	<i>Racopilum intermedium</i> Hampe	Pichincha, Esmeraldas	630-1450
RACOPIACEAE	<i>Racopilum tomentosum</i>	Pichincha, Esmeraldas, Tungurahua	630-2700
RHACOCARPACEAE	<i>Rhacocarpus purpurascens</i> (Brid.) Paris	Zamora Chinchipe, Loja, Napo, Carchi, Morona Santiago	450-4094
RHIZOGONIACEAE	<i>Pyrrhobryum spiniforme</i> (Hedw.) Bruch	Pichincha, Carchi, Morona Santiago, Zamora Chinchipe, Pastaza	900-1900
RHIZOGONIACEAE	<i>Rhizogonium novaehollandiae</i> (Brid.) Brid	Tungurahua	2740
SEMATOPHYLLACEAE	<i>Acroporium pungens</i> (Hedw.) Broth	Zamora Chinchipe, Morona Pichincha, Tungurahua, Esmeraldas	630-2300
SEMATOPHYLLACEAE	<i>Aptychella prolifera</i> (Broth.) Herzog	Zamora Chinchipe	2740
SEMATOPHYLLACEAE	<i>Donnellia commutta</i> (Mull. Hal.) W.R. Buck	Pichincha	600
SEMATOPHYLLACEAE	<i>Pterogonidium pulchellum</i> (Hook.) Mull. Hal.	Pichincha	600
SEMATOPHYLLACEAE	<i>Sematophyllum adnatum</i> (Michaux) Britton	Azuay	3600-4000
SEMATOPHYLLACEAE	<i>Sematophyllum galipense</i> (C. Mull.) Mitt.	Pichincha	2000
SEMATOPHYLLACEAE	<i>Sematophyllum lithophilum</i> (Hornsch.)	Napo	2000
SEMATOPHYLLACEAE	<i>Sematophyllum roridum</i> Mitt.	Pichincha	1450
SEMATOPHYLLACEAE	<i>Sematophyllum subsimplex</i> (Hedw.) Mitt.	Bolivar, Morona Santiago	240-1665
SEMATOPHYLLACEAE	<i>Trichosteleum fluviale</i> Mitt.	Pichincha	1450
SPHAGNACEAE	<i>Sphagnum acidophyllum</i> Mull. Hal.	Morona Santiago	2300
SPHAGNACEAE	<i>Sphagnum sancto-josephense</i> Crum & Crosby	Loja	2400
SPLACHNACEAE	<i>Brachymitron moritzianum</i> (Mull. Hal.) A. K. Kop	Zamora Chinchipe, Morona santiago	2560-2722
STEREOPHYLLACEAE	<i>Stereophyllum radiculosum</i> (W. J. Hooker) Mitt.	Morona Santiago	956
STEREOPHYLLACEAE	<i>Eulacophyllum cuteliforme</i> (Sull.) W. R. Bock	Morona esmeraldas Santiago,	630-2560
THAMNOBRYACEAE	<i>Thamnobryum fasciculatum</i> (Hedw.) I. Sastre	Zamora Chinchipe	1390
THAMNOBRYACEAE	<i>Porotrichum expansum</i> (Taylor) Mitt.	Chimborazo	3500
THAMNOBRYACEAE	<i>Porotrichodendron lindigii</i> (Hampe) W. R. Buck	Pichincha	2700
THAMNOBRYACEAE	<i>Porotrichodendron gracile</i> Herzog	Azuay	3600-4000
THAMNOBRYACEAE	<i>Porotrichum mutabile</i> Hampe	Morona Santiago	1165
THAMNOBRYACEAE	<i>Porotrichodendron nitidum</i> (Hampe) Brotherus	Morona Santiago	1811
THUIDIACEAE	<i>Thuidium antillanum</i> Besch	Cotopaxi, pichincha	950-1450
THUIDIACEAE	<i>Thuidium cylindraceum</i> Mitt	Cotopaxi	2400
THUIDIACEAE	<i>Thuidium delicatulum</i> (Hedw.) B.S.G.	Tungurahua, Imbabura, Pichincha, Morona Santiago, Azuay	956-4000
THUIDIACEAE	<i>Thuidium peruviana</i> Mitt.	Tungurahua, Cotopaxi, Carchi, Pichincha	2400-4094

Conclusiones

Infiriendo de los registros presentados podemos concluir que hay que poner énfasis en realizar estudios en la Costa a nivel de todas las provincias para obtener un tratado más completo de la brioflora del Ecuador.

Referencias Bibliográficas

- 1) Churchill, P. 1995. Podromus Bryologiae Novo Granatensis. Introducción a la flora de Musgos de Colombia. Colombia.
- 2) Churchill, S. y otros (1993). Moss Diversity of the Tropical Andes. In Churchill S., H. Balslev, E. Forero, J.L. Luteyn. (editors), Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests (pp. 335-345). New York: NYBG.
- 3) Friere Fierro A. 2004. Botánica Sistemática Ecuatoriana. Missouri Botanical garden Press. St. Louis. 209 pp.
- 4) Barahona E. 1997. Estudio preliminar de la Brioflora en dos localidades de la Costa Ecuatoriana Tesis. Universidad católica del Ecuador. Quito, Ecuador